

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011688

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B22D17/00 C22C1/00 C22C32/00 C22C23/00 C22C1/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 B22D C22C		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ, INSPEC, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/027342 A (KONDOH KATSUYOSHI ; OGINUMA HIDEKI (JP); YUASA EIJI (JP); AIZAWA TATSU) 3 April 2003 (2003-04-03) abstract	1,2,8,9, 12-14
P,X	& EP 1 433 862 A (CT FOR ADVANCED SCIENCE & TECH) 30 June 2004 (2004-06-30) paragraphs '0004! - '0008! page 6, line 53 - page 7, line 38 page 7, line 46, paragraphs 20,25-29,36,39,42 - page 8, line 16 paragraphs '0059!, '0066!, '0069!, '0076!, '0077!; examples 1,2,201,203 ----- -/-	1,2,8,9, 12-14
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the International filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "8" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 2 December 2004		Date of mailing of the international search report 18/01/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer Lilimpakis, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011688

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 344 (C-1218), 29 June 1994 (1994-06-29) - & JP 06 081068 A (HONDA MOTOR CO LTD), 22 March 1994 (1994-03-22) abstract	1,2,5,8, 9,12-14
X	EP 0 478 025 A (METALLGESELLSCHAFT AG) 1 April 1992 (1992-04-01) cited in the application claims 1,2; figure 2	12-14
X	EP 0 773 302 A (HONDA MOTOR CO LTD) 14 May 1997 (1997-05-14) page 3, lines 30-37; claims 1,2; table 6	1,2,8,9
A	EP 1 281 459 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG ; NEUE MATERIALIEN FUERTH GMBH (DE)) 5 February 2003 (2003-02-05) cited in the application paragraph '0017!; claims 1,2	1-3,5-7, 10,12-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011688

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03027342	A	03-04-2003	EP 1433862 A1	30-06-2004
			WO 03027341 A1	03-04-2003
			WO 03027342 A1	03-04-2003
EP 1433862	A	30-06-2004	EP 1433862 A1	30-06-2004
			WO 03027341 A1	03-04-2003
			WO 03027342 A1	03-04-2003
JP 06081068	A	22-03-1994	NONE	
EP 0478025	A	01-04-1992	DE 4125014 A1	26-03-1992
			BR 9104044 A	02-06-1992
			EP 0478025 A1	01-04-1992
			JP 4263037 A	18-09-1992
			NO 913293 A	23-03-1992
EP 0773302	A	14-05-1997	JP 2981977 B2	22-11-1999
			JP 9104933 A	22-04-1997
			JP 2876392 B2	31-03-1999
			JP 9111384 A	28-04-1997
			JP 2869889 B2	10-03-1999
			JP 9122867 A	13-05-1997
			JP 9170036 A	30-06-1997
			DE 69622664 D1	05-09-2002
			DE 69622664 T2	14-11-2002
			EP 0773302 A1	14-05-1997
			US 5993572 A	30-11-1999
EP 1281459	A	05-02-2003	DE 10135198 A1	06-02-2003
			EP 1281459 A2	05-02-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011688

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
IPK 7	B22D17/00	C22C1/00 C22C32/00 C22C23/00 C22C1/04
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPK 7 B22D C22C		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
EPO-Internal, PAJ, INSPEC, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 03/027342 A (KONDOH KATSUYOSHI ; OGINUMA HIDEKI (JP); YUASA EIJI (JP); AIZAWA TATSU) 3. April 2003 (2003-04-03)	1,2,8,9, 12-14
P,X	Zusammenfassung & EP 1 433 862 A (CT FOR ADVANCED SCIENCE & TECH) 30. Juni 2004 (2004-06-30) Absätze '0004! - '0008! Seite 6, Zeile 53 - Seite 7, Zeile 38 Seite 7, Zeile 46, Absätze 20,25-29,36,39,42 - Seite 8, Zeile 16 Absätze '0059!, '0066!, '0069!, '0076!, '0077!; Beispiele 1,2,201,203 ----- -/-	1,2,8,9, 12-14
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie </div> </div>		
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> </div> </div>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
2. Dezember 2004		18/01/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Lilimpakis, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011688

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 018, Nr. 344 (C-1218), 29. Juni 1994 (1994-06-29) -& JP 06 081068 A (HONDA MOTOR CO LTD), 22. März 1994 (1994-03-22) Zusammenfassung -----	1,2,5,8, 9,12-14
X	EP 0 478 025 A (METALLGESELLSCHAFT AG) 1. April 1992 (1992-04-01) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,2; Abbildung 2 -----	12-14
X	EP 0 773 302 A (HONDA MOTOR CO LTD) 14. Mai 1997 (1997-05-14) Seite 3, Zeilen 30-37; Ansprüche 1,2; Tabelle 6 -----	1,2,8,9
A	EP 1 281 459 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG ; NEUE MATERIALIEN FUERTH GMBH (DE)) 5. Februar 2003 (2003-02-05) in der Anmeldung erwähnt Absatz '0017!; Ansprüche 1,2 -----	1-3,5-7, 10,12-14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011688

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03027342 A	03-04-2003	EP 1433862 A1 WO 03027341 A1 WO 03027342 A1	30-06-2004 03-04-2003 03-04-2003
EP 1433862 A	30-06-2004	EP 1433862 A1 WO 03027341 A1 WO 03027342 A1	30-06-2004 03-04-2003 03-04-2003
JP 06081068 A	22-03-1994	KEINE	
EP 0478025 A	01-04-1992	DE 4125014 A1 BR 9104044 A EP 0478025 A1 JP 4263037 A NO 913293 A	26-03-1992 02-06-1992 01-04-1992 18-09-1992 23-03-1992
EP 0773302 A	14-05-1997	JP 2981977 B2 JP 9104933 A JP 2876392 B2 JP 9111384 A JP 2869889 B2 JP 9122867 A JP 9170036 A DE 69622664 D1 DE 69622664 T2 EP 0773302 A1 US 5993572 A	22-11-1999 22-04-1997 31-03-1999 28-04-1997 10-03-1999 13-05-1997 30-06-1997 05-09-2002 14-11-2002 14-05-1997 30-11-1999
EP 1281459 A	05-02-2003	DE 10135198 A1 EP 1281459 A2	06-02-2003 05-02-2003

BEST AVAILABLE COPY